**Описание базы данных booking**

База данных состоит из восьми таблиц(сущностей), Основной является таблица booking.

Таблица booking содержит в себе бронирования и состоит из идентификационного номера бронирования(book\_ref(primary key)), даты(book\_date) и суммы(total\_amount).

Всего 262788 записи бронирования.

Максимальная сумма одной брони 1204500

Минимальная сумма брони 3400

За период с 2016-08-19 17:05:00 по 2016-10-13 21:00:00

Таблица booking связана с таблицей tickets по ключу book\_ref

Таблица tickets содержит в себе билет на авиарейсы и состоит из идентификационного номера билета (ticket\_no(primary key)), номера бронирования( book\_ref), идентификационного номера пассажира(passenger\_id), имени пассажира(passenger\_name) и контактных данных пассажира(contact\_data).

Всего 366733 записи

contact\_data представляет собой json обьект с разным набором данных

Таблица tickets связана с таблицей booking по ключу book\_ref, с таблицей ticket\_flights по ключу ticket\_no

Таблица ticket\_flights объединяет таблицу билетов с таблицей перелетов. Состоит из номера билета(ticket\_no), идентификатора рейса (flight\_id), класса обслуживания(fare\_conditions) и стоимости перелета(amount).

Составным ключом является пара (ticket\_no, flight\_id)

Всего 1045726 записи

Существуют три класса обслужиания(Business, Comfort, Economy)

Максимальная цена билета 203300

Минимальная цена билета 3000

Таблица ticket\_flights связана с таблицей tickets по ticket\_no, с таблицей flights по flights\_id и с таблицей boarding\_passes по составному ключу (ticket\_no, flight\_id)

Таблица boarding\_passes содержит посадочные талоны которые выдаются после регистрации на рейс. Состоит из номера билета(ticket\_no), идентификатора рейса (flight\_id), номера посадочного талона(boarding\_no) и номера места(seat\_no).

Составным ключом является пара (ticket\_no, flight\_id)

Всего 579686 записей

Таблица boarding\_passes связана с таблицей ticket\_flights по составному ключу (ticket\_no, flight\_id)

Таблица flights содержит в себе все перелёты, состоит из: идентификационного номера рейса(flight\_id(primary key)), номера рейса(flight\_no), времени вылета по расписанию (scheduled\_departure), времени прилёта по расписанию(scheduled\_arrival), аэропорта отправления (departure\_airport), аэропорта прибытия(arrival\_airport, статуса рейса(status), кода самолёта(aircraft\_code), фактического времени вылета(actual\_departure), фактического времени прилёта (actual\_arrival)

Всего 33121 записи

Статус рейса (status) может принимать одно из следующих значений:

Scheduled Рейс доступен для бронирования

On Time Рейс доступен для регистрации

Delayed Рейс доступен для

Departed Самолет уже вылетел и находится в воздухе

Arrived Самолет прибыл в пункт назначения

CancelledРейс отменен

Таблица flights связана с таблицей ticket\_flights по ключу flights\_id, с таблицей airports по ключам arrival\_airport, departure\_airport с одной стороны и по ключу airport\_code с другой, с таблицей aircrafts по ключу aircraft\_code

Таблица airports содержит в себе информацию о аэропортах, и включает в себя: код аэропорта (airport\_code(primary key)), название аэропорта (airport\_name), город в котором он расположен(city), Координаты аэропорта: долгота(longitude ) и широта(latitude), временную зону аэропорта (timezone).

Всего 104 записи

104 аэропорта в 101 городе

В 17 временных зонах

Таблица airports связана с таблицей flights по ключам arrival\_airport, departure\_airport с одной стороны и по ключу airport\_code с другой

Таблица aircrafts содержит в себе информацию о самолётах и состоит из: кода самолёта(aircraft\_code(primary key)), модели самолёта(model), максимальной дальности полёта в км(range).

Всего 9 записей

Максимальная дальность полёта 11100 км

Минимальная дальность полёта 1200 км

Таблица aircrafts связана с таблицей flights по ключу aircraft\_code, с таблицей seats по ключу aircraft\_code

Таблица seats содержит в себе информацию о местах в самолёте и состоит из: кода самолёта(aircraft\_code), номера места(seat\_no), класса обслуживания( fare\_conditions).

Имеет составной первичный ключ(aircraft\_code, seats\_no)

Всего 1339 записей

Наибольшее количество мест в самолёте Boeing 777-300

Наименьшее количество мест в самолёте Cessna 208 Caravan

Таблица seats связана с таблицей aircrafts по ключу aircraft\_code